

Eduardo Flores Clair

**Utopía y realidad.
Proyectos para financiar la minería
novohispana (1744-1783)**

1. Introducción

Uno de los problemas más graves a los que se enfrentó la industria minera durante el siglo XVIII fue sin duda la falta de capital. Los testimonios de la época describen la falta de interés que existía por parte de los hombres acaudalados para financiar a la minería. En general, dicha actividad era considerada como de alto riesgo y peligrosa; mucho dinero se había perdido en su habilitación y sólo unos cuantos habían logrado obtener enormes utilidades. La minería exigía cuantiosos caudales y pocos eran los que podían solventar los gastos. Con frecuencia la explotación minera no cubría los costos de producción, por esta razón, los empresarios abandonaban las minas o ‘cortaban las sogas’, como se decía en aquella época.

La crisis de una empresa minera no sólo repercutía en el empobrecimiento de los propietarios, sino que provocaba el éxodo y desempleo de los trabajadores, la ruina del comercio local, la contracción en la demanda de productos agrícolas y una grave reducción en la recaudación fiscal. A lo largo del siglo XVIII, esta situación provocó que diversas personas se interesaran por proponer distintos medios con el fin de buscar fuentes de financiamiento para apoyar el desarrollo de la industria minera.

Hemos localizado siete proyectos¹ que fueron presentados ante las autoridades coloniales entre 1744 y 1774 con el fin de proporcionar los

¹ Dichos proyectos se encuentran localizados en: AGN, R. C. O. 64, exp. 22, fols. 63-74v; AGN, R. C. O. 103, fols. 84-114; AGN, P. I. 245, exp. 13, fols. 101-132v; AGI, Méx. 2235; AGN, Min. 11, exp. 2, fols. 357-420. Velázquez (1976: 335-362); Gamboa (1961: 92-116); Moreno de los Arcos (1979: 15-40).

medios más adecuados para desarrollar la explotación y el beneficio de los minerales. A través de los ojos de los proyectistas, la minería seguía siendo ese largo túnel subterráneo lleno de peligros, donde se caminaba en la penumbra y con gran frecuencia se tropezaba; ese negocio que devoraba grandes cantidades de caudales y que dejaba más sinsabores que utilidades. A pesar de su idea fatalista, compartían la esperanza de que la ‘riqueza oculta’ era susceptible de proporcionar un porvenir a todos los actores que la rodeaban.

Los proyectistas eran hombres ilustrados que imaginaban un mundo mejor y se preocupaban por proponer medios útiles para conseguir el bienestar tanto de la sociedad como de la Corona (Zárate Toscano 1999: en prensa). En sus discursos encontramos los indicios de la historia de la minería, recurrían a los testimonios y a la memoria –hasta donde les alcanzaba– para mostrar ese cúmulo de experiencias acumuladas por varios siglos. En general fueron escritos a la sombra de una concepción decadente, sin embargo, fueron presa del espíritu de modernidad que prevalecía en aquella época y mantenían con firmeza la idea de transformación.

Cada uno de los proyectos fue muy significativo por la estrategia que planteaba y por los medios que proponían para resolver los problemas que la aquejaban. Hay que añadir que la mayoría de estos proyectos se conocen y han sido abordados por la historiografía dedicada a la minería.² Sin embargo, no han sido analizados con el objeto de comprender la historia financiera de la industria minera. En este trabajo se han utilizado como la base para explicar la manera en que se conformó el Banco de Avío de Minería, con el fin de avanzar en el estudio de la problemática del crédito minero. Por dicha razón nos ha parecido relevante examinar tanto las características particulares, como las diferencias e ideas comunes que compartían. Deseamos que esta pequeña aportación contribuya a mantener el diálogo sobre la historia económica novohispana que nos ha vinculado con el profesor Reinhard Liehr.

² Howe (1949); Moreno de los Arcos (1979); Brading (1975); González (1996); Velasco et al. (1988).

2. Las compañías por acciones

En 1744, el genovés Domingo Reborato y Solar, quien poseía experiencia de casi dos décadas en la minería de Sombrerete (Zacatecas) y, siguiendo la influencia de las compañías de comercio europeas, realizó un viaje a España con el fin de presentar al rey un proyecto para formar una compañía refaccionaria, pretendía recaudar 2 millones de pesos a través de la venta de cuatro mil acciones. Pensaba que el primer socio mayoritario tenía que ser el propio rey, quien adquiriría 200 acciones y lo costearía en especie por medio de la venta de azogue. Con enorme optimismo, el autor aseguró que las acciones sólo costarían 500 pesos con el objetivo de que ‘puedan entrar pobres y ricos’. Además aseguró que la

compañía será como [la] madre, y amparo universal de los mineros desvalidos, que harán aumentar mucho este general beneficio de la labor de las minas sin los sustos de perderse [...]; [a fin de cuentas] la plata es la sangre de la monarquía.³

Es importante apuntar que la compañía pretendía tres distintas vías para participar en los negocios mineros, es decir, a través de la compra de minas, de formar sociedades con otros particulares y de proporcionar avíos a mineros de escasos recursos. Reborato creía que se rehabilitarían algunas empresas, pero sobre todo se estimularía la inversión en la industria por parte de otros hombres de negocios.

El proyecto se distinguía por detallar en forma exhaustiva la estructura administrativa de la compañía, teniendo en cuenta el nombramiento de funcionarios (quienes deberían ser accionistas), los organismos de dirección y toma de decisiones; asimismo, se fomentaría la creación de una serie de ‘juntas’ de gobierno en los reales mineros para impulsar esta rama productiva. Es muy probable que estas ‘juntas’ fueran el germen de la formación de las diputaciones de minería, las cuales quedaron sancionadas en las *Ordenanzas* de 1783. Cabe añadir que la creación de esta empresa quedaba bajo la tutela de las instancias del poder colonial. Y por orden del rey, Reborato recibió el nombramiento de administrador general.⁴

³ AGN, R. C. O. 64, exp. 22, fols. 63-74v.

⁴ *Ibíd.*, exp. 23, fols. 76-78.

Podemos decir que el rey aprobó el proyecto en forma general y pidió que se turnara al virrey, conde de Fuenclara, con el fin de que realizará una Junta de Ministros para contar con mayores noticias sobre el asunto y, en el caso de no encontrar grandes inconvenientes, se procediera de inmediato al establecimiento de la compañía y a la formulación de las ordenanzas respectivas. Antes de formar la Junta de Ministros, el virrey consultó a Francisco Sánchez de Tagle y a Manuel de Aldaco, aviadores de minas y propietarios de bancos de rescate. Ambos coincidieron en que “la compañía no sería útil en sí, ni a la Real Hacienda, ni al bien común” (Gamboa 1961: 94). Entre otros argumentos, manifestaron que resultaba muy difícil reunir a cuatro mil contribuyentes, existía desconfianza sobre los funcionarios que tomarían parte y sobre todo del nombramiento de Reborato como administrador general. También consideraron que era innecesario un aparato con esas características por los gastos que generaría y representaba un alto riesgo para los accionistas, pues, antes de obtener utilidades, los fondos se agotarían y la compañía se arruinaría. Explicaron en forma contundente que:

[...] aunque se desamparan muchas minas por falta de fomento, rara vez acontece en las que son costeables: que haya varias causas para no serlo, ya por la escasez de operarios, abundancia de aguas, durezas, intemperie del clima, falta de bastimentos, corta ley, y saca, concurriendo la prodigalidad, y defecto de economía de los mineros: perjuicios todos que reportan los aviadores, e inevitables en todo, y en parte por la compañía, expuesta a que los mineros de mala fe sobornen a sus sirvientes. A que se añade la general carestía de materiales; pues el abundante avío los conseguiría a más moderado precio, no bastan dos millones de fondo, cuando cuatro [millones de pesos] de bancos y particulares no son suficientes según Reborato, que dice escasear los avíos (Gamboa 1961: 94-95).

Todo hace suponer que los propietarios de los bancos de rescate vieron amenazados sus intereses con la formación de una compañía de avíos, la cual gozaría de mejores condiciones y estaría protegida por el rey.⁵

En cambio, las minas de Potosí corrieron con mejor fortuna, ya que en 1747, José Herboso puso en marcha un proyecto similar; el planea-

⁵ Francisco Xavier Gamboa (1961: 95-96) afirmó que los propietarios de bancos de rescate no pretendían monopolizar la actividad minera, pero nosotros somos de idea contraria.

miento se diferenciaba por las fuentes de financiamiento. El autor concibió también la creación de una compañía por acciones, pero solicitó a la Corona una parte del precio de la plata. En otras palabras, en lugar de que los mineros cobraran por cada marco de plata 7 pesos y $2\frac{3}{4}$ reales, sólo se les pagaría 7 pesos y la diferencia pasaría a formar parte del fondo de la compañía. Después de una serie de vicisitudes y varios años de trabajo, la Corona decidió incautar los fondos y créditos, medida tomada principalmente por falta de recursos y deudas contraídas.⁶

En el caso de Nueva España, el Consejo de Indias consideró el informe de Sánchez de Tagle y Aldaco como sospechoso y envió de nueva cuenta el expediente al virrey, conde de Revillagigedo, con el fin de que se realizara la Junta de Ministros (Gamboa 1961: 96). A esta Junta se presentó un nuevo proyecto, escrito por el destacado minero de la región de Pachuca y Real del Monte, José Alejandro de Bustamante, quien realizó un diagnóstico general del estado en que se encontraba la minería y reiteró que uno de los problemas más graves a que se enfrentaban los mineros era la falta de capital. Bustamante conocía muy bien el plan de Herboso y solicitó que se hicieran extensivos los privilegios que gozaban los mineros de Potosí, pero sus miras eran más amplias e intentaba reducir los costos de producción de todo el virreinato por medio de una serie de prebendas (Moreno de los Arcos 1979: 21-25).

Bustamante ambicionaba que la compañía tuviera un fondo de cinco millones dividido en diez mil acciones y cada acción costaría 500 pesos. Pretendía incorporar como accionistas a otros sectores sociales, que hasta entonces se encontraban algo marginados de los negocios, pero contaban con recursos disponibles, por ejemplo: las mujeres y los clérigos e incluso “los pobres” podían participar “con media acción o con menos”, pero dichos accionistas quedarían excluidos en la toma de decisiones. Todos los socios gozarían de la libertad de enajenar sus acciones y obtendrían los beneficios de la manera siguiente: los dos primeros años sólo recibirían un 5% sobre su capital invertido y a partir del tercer año se realizaría un balance general y se entregarían las utilidades en forma prorrateada. Quedó bien especificado que el rey no podría disponer de este capital bajo “ningún pretexto”.

⁶ Palacio Atard (1945: 723-737); Molina Martínez (1986: 267-277); Quiroz (1993: 117-125).

Esta asociación también se convertiría en un banco de rescate, para lo cual solicitó que la Casa de Moneda entregara un real por cada marco de plata que se presentara para amonedar. Esta concesión sólo duraría 10 años y serviría como base para disponer de recursos. Además, solicitó que la Corona entregara a la compañía el quintal de azogue a 40 pesos,⁷ puesto en Veracruz, y se comprometió a distribuirlo entre sus socios a un precio máximo de 60 ducados.⁸

Otra gracia solicitada fue que la Corona concediera libre de gravamen un navío anual de 500 toneladas, con el fin de importar una serie de insumos metropolitanos que eran necesarios en la minería, tales como hierro, acero, clavos y otros. En este mismo sentido, pidió que se permitiera la libertad de tráfico de la sal, con lo cual sería posible importar grandes volúmenes de Campeche y La Habana, lo que traería como consecuencia una sensible disminución en el precio de este vital insumo para el beneficio de los minerales. Era claro que la compañía obtendría algunos beneficios extras por la venta de dichos productos, sin embargo se comprometió a respetar los precios que existían en el mercado de la ciudad de México y en los reales mineros.

Respecto a los negocios que debería emprender la compañía y nombramiento de funcionarios administrativos, encontramos muchas similitudes con la propuesta de Reborato. Sin embargo, cabe destacar que Bustamante anhelaba que la explotación de los minerales no sólo se restringiera al oro y la plata, por el contrario, quería que se extendiera la explotación a los yacimientos de cobre, estaño, plomo y otros metales.

Los funcionarios se opusieron a las pretensiones de prebendas o 'privilegios' que solicitaba Bustamante. A pesar de ello, casi por unanimidad (sólo se opuso el oidor Fernando Dávila de Madrid), consideraron que la creación de la compañía "era muy útil", con lo cual el virrey se comprometió enviar al rey el acuerdo de la Junta de Ministros para su

⁷ El precio del quintal de azogue era de 82 pesos 4 reales y 9 granos. Después de una serie de solicitudes por parte de los mineros para rebajar su precio, se logró que en 1767, se decretara una reducción a 62 pesos y en 1776 se redujo hasta 41 pesos, 2 reales, 11 granos (Velasco et al. 1988: 32; Brading 1975: 195).

⁸ Al parecer se tomó en cuenta el valor de los ducados de plata, el cual a partir del 10 de febrero de 1680 fue de 562.5 maravedís de vellón. Así, 60 ducados equivaldrían aproximadamente a 49 pesos con 18 maravedís. De esta manera, la compañía obtendría una ganancia por la venta de azogue mayor del 18%.

real resolución (Gamboa 1961: 97). No obstante, como afirma Roberto Moreno, “el proyecto de Bustamante no recibió aprobación oficial y, por consiguiente, quedó suspendido el expediente”.⁹

Queremos apuntar que ambos proyectos pretendían un cambio en la organización de las empresas mineras, una compañía constituida a través de acciones con el fin de superar los obstáculos de las explotaciones individuales. Es evidente que con la reunión de capitales se conseguiría fortalecer a las empresas y los riesgos de quiebras disminuirían en forma considerable. De hecho, la propiedad dividida entre varios cientos de manos, brindaba la posibilidad de extender la explotación en diversas regiones y conseguía un equilibrio entre las cuantiosas inversiones y la rentabilidad de las empresas. Asimismo, el fomento a la minería provocaría una nueva dinámica en todas aquellas actividades económicas y la administración fiscal que dependían de su desarrollo.

3. Comerciantes versus mineros

Hacia 1761, apareció publicada la célebre obra de Francisco Xavier Gamboa *Comentarios a las ordenanzas de minas*; dicha obra planteó una serie de problemas y vicios que había provocado la ‘decadencia’ de la actividad minera (Trabulse 1985; Contreras 1996: 39-53). El trabajo del jurista barroco (González 1996: 49) era mucho más que un texto erudito e ilustrado sobre la principal actividad productiva del virreinato. Existen diversas lecturas, pero, para nuestros propósitos, podríamos estimarlo como un tratado de economía política, el cual intentaba planificar y sentar las bases del desarrollo de la industria minera. Gamboa creó un discurso propositivo, lleno de referencias a hechos concretos y experiencias de los mineros más conocidos, con el deseo de provocar cambios sustanciales en el conjunto de actividades económicas, cuerpo jurídico y administración minera.

Además de los comentarios exhaustivos y propuestas de reformas a la legislación minera, realizó un balance general sobre los proyectos de financiación que anteriormente se habían presentado, con el fin de res-

⁹ El maestro Roberto Moreno de los Arcos (1979: 25) planteó que es probable que este proyecto no se continuó promoviendo por la muerte de Bustamante.

catar las ideas más importantes e indicar cuáles habían sido sus principales limitaciones. En este sentido, podemos afirmar que Gamboa era un convencido de que la minería necesitaba recursos para poder ampliar la explotación de los recursos minerales; pues era evidente que los propietarios de los bancos de rescate y los aviadores, los cuales eran un puñado de hombres de negocios, estaban limitados a financiar a la mayoría de mineros. Por consiguiente, resultaba fundamental organizar una compañía general refaccionaria con el fin de apoyar la actividad y reducir el alto riesgo de la inversión. Sugería que la compañía tendría la posibilidad de participar en una amplia gama de empresas y, si algunas se perdían, otras obtendrían utilidades, con lo cual se encontraría un equilibrio entre la inversión y los beneficios. No obstante, para conseguir este objetivo era indispensable contar con el apoyo de la Corona a través de la concesión de ciertos 'privilegios'.

Gamboa consideraba que la recaudación de caudales era una tarea difícil pero no imposible de conseguir. En cambio, pensaba que uno de los principales impedimentos para la formación de una compañía era precisamente la desconfianza de quienes manejarían los caudales, pues los accionistas esperaban obtener ganancias en un corto plazo. Dicho problema podría resolverse a través del Consulado de Comerciantes (el autor fungió como apoderado y consultor de esa organización). Según él, este cuerpo era el más idóneo porque se encontraba bien organizado, contaba con infraestructura, legislación propia, tenía experiencia en la administración de cuantiosas sumas de dinero y había erradicado la corrupción entre sus funcionarios.

Asimismo, el Consulado era una organización confiable y capaz de promover las acciones entre los comerciantes y particulares y garantizaría la seguridad en el manejo de los caudales. En realidad este nuevo negocio representaba para el Consulado una sustitución de la administración del ramo de alcabalas, el cual en 1754 había pasado a manos de la Real Hacienda (Gamboa 1961: 102-109).¹⁰

A través de treinta cláusulas, Gamboa expuso su proyecto para la formación de la Compañía General Refaccionaria de Minas; como habíamos dicho, incorporó las principales ideas de los autores anteriores,

¹⁰ Brading (1975: 223) afirma que Gamboa buscaba el financiamiento por parte de las instituciones eclesiásticas, pero en su proyecto no encontramos tal idea.

pero especificó y amplió algunas de las atribuciones de la nueva asociación. Respecto al capital que se debía recaudar, Gamboa consideró que eran necesarios cuatro millones de pesos, los cuales quedarían divididos en 500 acciones de ocho mil pesos cada una, pero no existía un límite definitivo, ya que el número de acciones podía ampliarse “si con el tiempo se juzgare oportuno”. Los accionistas podían ser “personas y comunidades de todos los estados” y recibirían las utilidades de la misma manera y proporción que había pensado Bustamante; cada una de las acciones no podría dividirse. La compañía empezaría sus tareas en cuanto contara con 500 mil pesos y dicho capital no podría destinarse para otros fines. El rey sería el encargado de promover la compra de acciones en los virreinos del Perú y de Nueva España, así como en la metrópoli.

Los privilegios solicitados ante la Corona fueron los mismos que en su momento pidió Bustamante. Es decir, que por cada marco de plata que se presentara ante la Casa de Moneda se entregaría un real, durante 10 años; que se les concediera libre de gravamen un navío de 500 toneladas anualmente y que el azogue se los vendieran a 40 pesos, con la condición de reembolsar su costo en el plazo de un año.¹¹

Como habíamos mencionado, el Consulado de Comerciantes sería el encargado del manejo y dirección de la compañía. Para ello, Gamboa expuso en forma minuciosa las obligaciones y responsabilidades de cada uno de los funcionarios, desde el prior que encabezaba la empresa, pasando por un cuerpo jerarquizado de contables y hasta llegar al encargado de la seguridad, el portero.

Tal vez la mayor aportación de Gamboa fue hacer más explícito el proceso que los mineros deberían seguir para hacerse merecedores de los avíos. Planteó que los interesados debían solicitar avíos a los directores (prior y cónsul), presentando informes del estado de las minas y ensayos de mineral; los documentos debían ser emitidos por los justicias y diputados de minería locales. En caso de que no fueran suficientes estos datos, se pedirían “reconocimientos y otros informes”; todos los costos de estas diligencias correrían a cargo de los particulares. Los mineros aviados se comprometerían a pagar el 10% de interés anual

¹¹ Para abundar sobre la distribución del azogue, véase a Lang (1977).

sobre el monto del capital prestado, aunque no se estableció el plazo para saldar la deuda.¹²

Otra de las obligaciones de los aviados era entregar o manifestar toda la plata producida “sin extravío alguno”. El crédito se garantizaba con la hipoteca de bienes, tales como minas, utensilios y efectos. En el caso de que la compañía se asociara con algún minero en particular, en un protocolo se estipularían las condiciones, pero siempre se procuraría que un determinado número de barras pasaran a su propiedad.¹³ Cuando la compañía explotara minas por su cuenta, se nombraría a un administrador y se le impondrían una serie de obligaciones. Al igual que en la propuesta de Bustamante, los aviados recibirían el beneficio de obtener el azogue a 60 ducados¹⁴ y los efectos (o insumos) serían entregados a precios corrientes de la ciudad de México; sin embargo, el costo de los fletes correría a cargo de los particulares.

La compañía anualmente entregaría un reporte con el número de minas aviadas, el listado de las sociedades que se habían establecido y los yacimientos que eran trabajados por cuenta de la misma. La difusión del informe serviría para promover y estimular a la incorporación de nuevos socios. Una vez listo el balance anual, se celebraría la fiesta de Nuestra Señora de Guadalupe, con el fin de dar “gracias y pidiendo por el aumento y progreso de la compañía” (Gamboa 1961: 110-116).

Hasta hoy en día no contamos con una explicación clara de por qué el proyecto de Gamboa no fue sometido a una discusión entre las autoridades coloniales. Pues como hemos podido constatar, la propuesta era muy sólida y comprometía a los hombres de negocios más acaudalados del virreinato. De hecho, el proyecto intentaba promover la creación de

¹² Queremos llamar la atención sobre el interés que debían de pagar los mineros, pues como es bien sabido, la casi totalidad de los créditos en esa época se contrataban al 5% anual. Pero Gamboa sostenía una idea muy sugerente sobre el mercado del crédito, aseguraba que la minería tenía que pagar intereses más elevados por el alto riesgo que representaba y tenía que ofrecer mejores rendimientos para hacerse más atractiva frente a las otras actividades económicas. Y esta carga la podían solventar fácilmente las empresas, pues cuando había utilidades eran muy cuantiosas.

¹³ Cabe recordar que las empresas mineras se dividían en 24 barras y cada uno de los socios podía poseer un número diferenciado de barras. También era legal dividir las barras entre socios aviados y aviadores.

¹⁴ Para saber su equivalencia, véase nota 8.

nuevas condiciones de inversión y rentabilidad en el conjunto de la industria minera. Sin embargo, no estamos tan seguros de que el Consulado de Comerciantes apoyara en forma decidida las ideas de Gamboa, pues resulta un tanto extraño que dicho proyecto no se promoviera con la fuerza necesaria, debido a la influencia política que tenían los mercaderes en las instancias de gobierno.

Mas también es cierto que, años después, el Consulado de Comerciantes rechazó la propuesta del visitador, José de Gálvez, para constituir una compañía que fomentara la explotación de los placeres de oro y minas en Sonora y Sinaloa. El proyecto de Gálvez tenía como contexto el descubrimiento de los ricos placeres de oro en la Cieneguilla, Sonora. En 1771, fue expedida una Real Cédula donde se daban los pormenores de este importante hallazgo: el oro se encontraba a flor de tierra y a tan sólo media vara de profundidad, se habían encontrado enormes granos de metal amarillo de más de dos kilogramos de peso (nueve marcos), el placer parecía inagotable y era uno de los más opulentos que se habían descubierto hasta ese momento. Frente a esta bonanza, el visitador informó al rey su pretensión de constituir una compañía para fomentar la explotación de los ricos placeres.¹⁵

Gálvez pensaba que la administración de la compañía quedara a cargo del Consulado de Comerciantes, quienes gozarían de significativas ventajas, tales como otorgarles “jurisdicción privativa y económica” en toda la región que explotaran, mantendrían una autonomía en la administración de la empresa y se responsabilizarían de que ninguna autoridad tendría ingerencia en el manejo del negocio. Asimismo, la Corona se comprometía a disminuir los gravámenes del oro hasta un 25% y el capital de la compañía no se podría embargar por ningún motivo. Con el fin de estimular la inversión, el virrey, marqués de Croix, y Gálvez acordaron vender al Consulado el quintal de azogue a 41 pesos y fijar en 4% el impuesto de alcabala, con lo cual obtendrían una rebaja mayor del 30%.¹⁶

En apariencia, esta empresa era altamente productiva y con enormes ventajas; sin embargo, los comerciantes se negaron a participar. En esta ocasión se consultó a 90 mercaderes, los más ilustres y adinerados,

¹⁵ AGN, R. C. O. 99, exp. 92 y exp. 132, fols. 143-144.

¹⁶ AGN, P. I. 245, II, exp. 13, fols. 101-132; Alvarado Gómez (1995: 43).

quienes ofrecieron sus más sentidas gracias al visitador, pero dieron una respuesta negativa. Unos se excusaron porque decían tener una avanzada edad, otros porque no disponían de caudal o lo tenían puesto en fincas, otros porque tenían correspondencias pendientes, otros porque estaban próximos a hacer un despacho a España y, en fin, hubo quienes dijieran claramente que no tenían interés alguno en la minería (Del Río 1995: 175).

De una manera concisa, Ignacio del Río explica que la iniciativa de Gálvez resultó contraria a los intereses de los comerciantes capitalinos, los cuales no se opusieron abiertamente al proyecto de formación de la compañía pero le crearon un vacío. Pero también asegura que muchos de los mercaderes consultados eran los que dominaban y controlaban las redes mercantiles que se extendían en Sinaloa y Sonora (Del Río 1995: 173, 175). Esta tesis la confirma Frédérique Langue, quien asegura que “el radio de acción de los aviadores zacatecanos –eran en ciertos casos ‘banqueros de la plata’– desde fechas muy tempranas abarcaban la casi totalidad del virreinato, de la ciudad de México (desde donde organizaban en realidad sus negocios mineros, mercantiles y agrarios) a la actual región de Chihuahua, incluyendo la rica zona agrícola del Bajío” (Langue 1993: 4-5).

En general, estos datos nos llevan a pensar de nueva cuenta sobre la falta de apoyo que tenía el proyecto de Gamboa. Pues como hemos visto, las autoridades coloniales invitaron al Consulado de Comerciantes a participar en un negocio redituable, les ofrecieron sustanciales ventajas y les aseguraron un alto grado de autonomía. Basándose en ello, nos atrevemos a sugerir que el Consulado de Comerciantes no pretendía cambiar sus vínculos con la industria minera y mucho menos arriesgar sus caudales en una gran empresa por acciones; la gran mayoría de mercaderes se negaba a invertir en forma directa en la explotación de las minas y sólo les preocupaba continuar beneficiándose –en forma individual– por medio de la venta de insumos, créditos y avíos.

4. Estatismo minero

En 1771, Miguel Pacheco Solís, corregidor de Tlancalan, envió al rey un largo discurso con el fin de fomentar la minería y fortalecer a la monarquía. Una de las principales ideas desarrolladas fue el escaso conocimiento que tenían los mineros para dirigir la explotación y beneficio de los minerales. Este problema no era nuevo, Gamboa ya lo había planteado de manera muy clara y contundente. Sin embargo, Pacheco Solís quería que las autoridades coloniales se comprometieran a difundir una bibliografía mínima entre los mineros con el fin de poderlos ilustrar. Según él, era básico que se conocieran *La cartilla o arte del nuevo beneficio de la plata*, de don Lorenzo Felipe de la Torre, publicado en el Perú en 1738; también hizo referencia a un documento sobre el arte de la minas de Julián de Arriaga, el cual fue entregado al virrey marqués de las Amarillas en 1757.

En líneas generales, Pacheco Solís coincidía con los proyectos anteriores en relación a la formación de una compañía por acciones y solicitó que el rey emprendiera una política de fomento y protección. Siguiendo el ejemplo de las compañías de comercio de Francia, Inglaterra y Holanda, consideraba que sus economías se habían fortalecido gracias a la unión de los capitales. Escribió que

juntando sus caudales procedieron bajo sólo [una] idea, y de concierto, su hacienda se ha aumentado considerablemente, los estados se ven más florecientes, y poblados, los vecinos gozan de lo agradable, lo útil, y necesario, la moneda circula.¹⁷

De esta manera, la compañía tenía como objetivo crear un fondo suficiente para promover con eficacia el laboreo de las minas. Por medio de este mecanismo, el erario saldría beneficiado por el aumento en el consumo de azogue y conseguiría un incremento considerable en la recaudación de impuestos. El rey tenía que “ser garante de la seguridad, y buena fe” de esta nueva empresa, para lo cual —como habían solicitado otros— tendría que convertirse en accionista.

¹⁷ AGN, R. C. O. 103, fol. 87.

En realidad, en el proyecto de Pacheco Solís se notan muchas dudas sobre el diseño y estructura que debía tener la compañía, algunas de sus ideas resultaban improcedentes, pero existían otras propuestas sugerentes y sobre todo demuestra el deseo de transformar la organización de la minería y proporcionarle un nuevo orden.

Entre otras cosas, Pacheco Solís mostró una actitud indecisa sobre si el rey o el gobierno debían monopolizar a la industria minera y, por lo tanto, prohibir la explotación individual de los yacimientos minerales. Respecto a este punto, no estamos del todo seguros, pero es posible que pensará en la organización estatal que prevalecía en aquella época en las minas de Sajonia. Respecto a los accionistas y el fondo que debía reunir la compañía, demostró una gran ambigüedad; no tenía la seguridad de que se admitiera a todos los vasallos y mucho menos aquellos que residían en lugares distantes. Desconocía si sería más útil que las ciudades participaran con sus contingentes o sólo se admitiesen a los particulares. En el sentido de asociar capitales, sugirió que todos los mineros del virreinato fueran incluidos en la compañía y se realizara un avalúo de sus bienes, con el propósito de proporcionarles una determinada cantidad de acciones. Pero hasta cierto grado se contradecía, pues dicha propuesta tendría que ser evaluada por las autoridades coloniales para determinar si convendría la colectivización o continuar con las explotaciones individuales. Asimismo, prefería que no se estableciera una cantidad fija sobre el precio de las acciones y, por consiguiente, tampoco quería determinar el monto que se pretendía reunir. Además, la compañía tendría que funcionar como banco de rescate y depositario del ahorro, con el fin de crear un nuevo negocio para todos aquellos que “no saben qué hacer con su dinero que les sobra”.¹⁸

Otro de los problemas planteados fue la inseguridad en la inversión minera y los caudales que se perdían en esta actividad. En este caso, Pacheco Solís caía en los lugares comunes, planteaba que los litigios sobre la propiedad, el despilfarro de los mineros y los administradores deshonestos eran los principales problemas de la producción minera; aseguraba que a los inversionistas les faltaba ‘valor’ para arriesgar sus caudales y abandonaban las minas. Para demostrar su tesis, ponía el

¹⁸ Ibid., fol. 112.

ejemplo del conde de Regla, el cual realizó una gran inversión y obtuvo buenos resultados.

Pensaba que todo este tipo de dificultades se podría solventar con la constitución de la compañía; pues los mineros podrían disponer de caudales, los créditos refaccionarios serían de menor costo y se entregarían en forma oportuna. Entre los apoyos que consideraba indispensables se encontraba el surtimiento de la mano de obra; en ese sentido, proponía que se utilizaran presidiarios en aquellos lugares despoblados y que se les pusiera a

los perezosos en acción; sacarles de su estado de abatimiento, de indigencia y miseria: facilitarles el que contando con su trabajo, no vivan sumergidos en vicios, elijan una compañera y den hijos a la patria: promover los intereses de su rey y la felicidad del reino, y ver después de todo que a manos llenas se compensan sus obras.¹⁹

También, consciente de que los comerciantes se apropiaban de una buena parte de las utilidades mineras, pretendía que la compañía financiara la instalación de tiendas en los reales mineros, con el fin de que los trabajadores y vecinos se abastecieran de las mercancías necesarias para su manutención y vestuario.

Así pues, Pacheco Solís tenía como objetivo fomentar a la minería con el fin de fortalecer a la monarquía, él pensaba que a través de su proyecto el rey de España se convertiría en uno de los más poderosos y “respetados” del mundo. Una vez lograda esta meta, el Soberano compensaría el esfuerzo de sus vasallos, con lo cual se conseguiría el enriquecimiento del virreinato.²⁰

Al año siguiente, el Consejo de Indias recibió otro proyecto de fomento a la minería. En este caso, Juan Bautista de Artaza, vecino de Guadalajara, quería establecer ocho bancos con la mira de desarrollar las labores de la industria minera. Para Artaza era indispensable que los recursos fueran proporcionados por la Corona; sugirió que se aumentara en 2% los derechos de alcabala y otro 6% a todos los géneros que se embarcaban desde Cádiz. La Real Hacienda se encargaría de su recaudación. Los bancos estarían formados por directores, consultores y em-

¹⁹ Ibíd., fol. 90.

²⁰ Ibíd., fol. 113.

pleados que se encargarían de la administración y explotación de las minas. Los funcionarios españoles opinaron que el proyecto era “tan extravagante, que la simple y material inspección de sus expresiones manifestaban la desconcentrada mente de su autor”.²¹ Hasta ahora no se tienen noticias sobre el resultado de la consulta que ordenó el rey sobre el proyecto de Pacheco Solís y es probable que nunca llegara a efectuarse. Como hemos visto, se pretendía crear una sola compañía que abarcara a todo el virreinato y fuera encabezada por el rey; de este modo el conjunto de actores involucrados en la minería serían una pieza más de esta gran empresa. Pero estamos seguros de que era una tarea imposible el conjuntar todos los intereses que existían y la idea de estatizar la minería tendría muy pocos seguidores. En cambio, el proyecto de Artaza, a pesar de que fue considerado como una locura, tenía la ventaja de responsabilizar a la Corona para que financiara a la minería, por ser ella la que mayormente se beneficiaba de las utilidades que proporcionaba dicha industria. Además, el tiempo le proporcionó cierta cordura a la propuesta de Artaza; aunque no se llevó a cabo su plan tal como lo había concebido, la Real Hacienda, a finales del siglo XVIII, autorizó la creación de varios bancos de rescate de plata (Mariscal Romero 1964: 1-85).

5. La protección de la Corona

Después de tres décadas de solicitudes y propuestas para fomentar el desarrollo de la minería, concurrieron una serie de factores que motivaron a las autoridades españolas a cambiar su política. Como dice David Brading (1975: 48), la modernización de las colonias implicaba “una revolución dentro del gobierno”, pero en general se traducía en la extracción de mayores recursos a través de las cargas fiscales y en la creación de cuerpos destinados a vigilar y defender los intereses de la Corona. No era posible conseguir estos objetivos, siguiendo a Brading, sin una transformación económica y una reordenación social. En esta política general la minería jugó un papel significativo. De hecho, se

²¹ AGI, Méx. 2235.

convirtió en la punta de la modernización, por esta razón es fácil entender que el rey Carlos III impulsara de una manera muy decidida a la industria de los metales preciosos.

La revisión historiográfica sobre las llamadas ‘reformas borbónicas’ es por demás abundante y ha levantado una serie de polémicas en torno a sus logros y alcances, tanto para la Corona como para sus posesiones americanas.²² Sin embargo queda mucho camino por andar, pero para ello es necesario recurrir y construir nuevas fuentes y enfoques que nos permitan una mayor comprensión de este tipo de políticas.

Para el caso que hemos venido estudiando, el documento que contiene un proyecto de financiamiento que sí llegó aplicarse en Nueva España fue la *Representación* de Juan Lucas de Lassaga y Joaquín Velázquez de León, presentada en 1774.²³ Al igual que en otras propuestas, los autores partieron de una visión general sobre el estado en que se encontraba la minería para plantear soluciones a los problemas a que se enfrentaba y sugirieron la creación de un cuerpo con las características del Consulado de Comerciantes que organizara al gremio minero y lo dotara de nuevas ordenanzas, de un colegio o seminario que formara a un personal especializado, con el fin de resolver los problemas técnicos (Flores Clair 1999: en prensa), y el establecimiento de un banco de avío que financiara la explotación y el beneficio de los minerales.

Para conseguir este último objetivo, uno de los argumentos utilizados fue que los reales antiguamente prósperos, por la falta de capital, se encontraban en un estado de decadencia, insistiendo que “hoy son solamente inútiles depósitos de grandes riquezas, y unos tristes monumentos de su anterior opulencia”. A esta tendencia se escapaban sólo unas cuantas minas y argumentaban que la actividad sobrevivía gracias al trabajo de una masa de “cateadores y rebotalladeros”. En este sentido, según su punto de vista, los mineros podían clasificarse en función de su

²² Sobre el debate del crecimiento o declive de la minería durante las reformas borbónicas, véase a Velasco et al. (1988: 29-65), Coatsworth (1990: 57-79), Pérez Herrero (1991: 207-264), Ibarra (1996: 7-38), Pérez Rosales (1996: 97-110), Romero Sotelo (1997: 19-59) y Hausberger (1997: 32-41).

²³ AGN, Min. 11, exp. 2. Este documento ha sido publicado por Chávez Orozco (1938: X-38) y Moreno de los Arcos (1979).

riqueza en tres categorías. En primer lugar estaban aquellos “hombres que tienen mayor caudal y opulencia”; en segundo lugar los “mineros que poseen menos caudal, la mayoría son de avanzada edad y, cuando mueren, los tutores y albaceas retiran el capital del negocio minero”, y, por último,

una innumerable multitud de pobres, que sin emplear otra cosa, que su personal trabajo, y el de sus hijos y mujeres, diariamente se viven rebuscando metales en los terreros, o arañando las cubiertas y labores altas de las minas antiguas, o descubriendo y cateando superficialmente fibras de poca profundidad. El continuo afán de estas hormigas sería capaz de acumular y de hecho acumulan grandes montones, se les debe atribuir la existencia de lugares, porque las bonanzas de las minas principales no han dejado en ellos más que una vana memoria de su riqueza. El fruto de su trabajo es constantísimo, porque no necesitando apenas de otro avío que su salud, tampoco tienen otra cosa de qué mantener la vida.²⁴

Otra de las dificultades en ese momento que se ligaba con el avío de las minas fue la desaparición de los bancos de rescate, los cuales se encargaban de cambiar los metales preciosos por dinero constante, pagando por cada marco una cantidad menor del precio legal. Como es bien sabido, Manuel Aldaco obtuvo grandes beneficios con estas operaciones, pero en forma paralela era una ayuda para los mineros necesitados. En vista de que tanto él como su heredero habían fallecido recientemente, se había suspendido este tipo de financiamiento. Además, reiteraban que aquellos comerciantes que inyectaban capital en esta actividad productiva corrían un fuerte riesgo de perder su crédito y confianza entre los miembros de su gremio. Por todo lo anterior, era necesario encontrar una nueva forma de habilitar las minas.

En vista de que existía un ambiente poco propicio para el desarrollo de la industria, así como un rechazo por parte de los hombres más acaudalados a la inversión minera, era necesario que los mineros contaran con recursos propios. De manera por demás hábil, Lassaga y Velázquez encontraron la fuente de ingresos que les permitiría formar el llamado Fondo Dotal de Minería. Sus recursos se generarían por el impuesto de señoreaje o monedaje. Este impuesto lo cobraba el rey por

²⁴ AGN, Min. 11, exp. 2, fol. 385.

tener el derecho exclusivo de labrar moneda en todo el reino; el minero o el propietario de los metales preciosos estaba legalmente obligado a labrar el metal y en consecuencia debía pagar el impuesto respectivo. Sin embargo, por una confusión administrativa o mala voluntad, desde 1732, se pagaba en forma doble. Es decir, los mineros o los propietarios de la plata efectuaban primero el pago en las tesorerías de los reales de minas; posteriormente, al momento de introducir el metal en la Casa de Moneda de la ciudad de México, de nueva cuenta se volvía a cobrar (Velasco et al. 1988: 72-73).

Teniendo en cuenta la amonedación de los últimos años, calculaban que se reunirían doscientos mil pesos anuales. Dicha suma se distribuiría de la siguiente manera: cincuenta mil se destinarían a cubrir los gastos de administración del tribunal, seminario y banco. El resto serviría como garantía para conseguir un crédito de aproximadamente tres millones de pesos, pagando un interés del 5%; el dinero se obtendría de aquellos que vivían de sus rentas, como instituciones eclesiásticas, viudas, huérfanos y menores. Pero preveían que el monto del crédito dependía directamente de los vaivenes de la producción general; por esta razón estimaban que el capital del que podrían disponer, oscilaría entre dos y diez millones.

Para animar a las autoridades españolas a que aprobaran el proyecto, enfatizaban el hecho de que en lugar de perder doscientos mil pesos al año, la inversión de esta suma produciría un incremento considerable en la recaudación fiscal. Asimismo, aseguraban que la minería era el motor de la economía y de ella dependía su auge y decadencia, ya que las utilidades anuales que producía se distribuían en el comercio, la agricultura y las artes, contribuyendo a su fomento y desarrollo.

Ante la pregunta inevitable de cuál era el sistema más idóneo para aviar las minas, siguiendo la propuesta hecha anteriormente por Gamboa, expusieron los pasos a seguir para proporcionar los créditos que ayudaran a la explotación y beneficio de los minerales. Ante la solicitud de los dueños de las minas, y una vez presentados los documentos de propiedad y denuncia, el asesor del Tribunal verificaría su autenticidad. Una vez obtenida esta información, se haría un reconocimiento del estado de las minas mediante una inspección técnica, realizada por personal especializado y de confianza del Tribunal. En el caso de que la inspección cumpliera con las expectativas de explotación, se realizaría

un convenio con el propietario para fijar las condiciones del crédito y las labores serían supervisadas por un interventor. Sólo en el caso de que el caudal requerido fuera muy alto, el director del Seminario realizaría personalmente la inspección.

Las evidencias muestran que las principales demandas de los mineros fueron aceptadas. Podemos decir que por la Real Cédula del 1º de julio de 1776, la Corona autorizó al gremio minero para que se organizara a través de un tribunal, estableciera un seminario y creara un fondo para disponer de recursos propios y “fomentar a la minería”. De esta manera, los mineros o propietarios de los minerales preciosos quedaron obligados a pagar el señoreaje una sola vez. Pero con el fin de constituir el Fondo Dotal abonarían en forma ‘voluntaria’ $\frac{2}{3}$ partes de un real (ocho granos) por cada marco de plata que presentaran para su amonedación (Howe 1949: 86-91).

Como una culminación de este proceso se expidieron el 22 de mayo de 1783 para “su dirección, régimen y gobierno” las *Ordenanzas de minería*, cuerpo legislativo que reguló toda la actividad minera. En el título XVI y por medio de 21 artículos quedó sancionada la formación del Fondo y Banco de Avíos de Minas.²⁵ En dichas normas se reiteraban las principales ideas expuestas en la *Representación*. Se autorizó la creación del fondo, sus fuentes de financiamiento, su distribución y manejo, así como los funcionarios encargados de velar por su administración, la manera en que debía llevarse la contabilidad, los encargados de calificar las solicitudes de avíos, la manera de formular los contratos con los propietarios de las minas, la supervisión que debían tener las empresas aviadas y la prohibición de que los recursos fueran utilizados para otros fines (Gamboa 1961: 36-39).

Cabe señalar que la razón por la que fue aceptada esta última propuesta estuvo en función directa con la coyuntura política que se vivía en la metrópoli en ese momento. El continuo estado de guerra con otras potencias europeas había vaciado las arcas reales y por lo tanto era urgente encontrar la manera de solucionar el déficit financiero. La Corona, una vez más, volvió los ojos hacia sus ricas posesiones americanas, buscando en ellas los remedios que le permitieran sanar su econo-

²⁵ Para un análisis más exhaustivo sobre este título de las *Ordenanzas*, véase González (1996: 360-370).

mía. Tal vez, la propuesta de Lassaga y Velázquez de León le pareció no la más buena pero sí la más viable para incentivar la producción minera, con el fin de sortear los vientos tan adversos que enfrentaba.

Reconocemos que existen cuando menos dos méritos en el proyecto presentado y aprobado. Por una parte, resalta la visión integral para resolver los problemas fundamentales de la industria minera. En este sentido, se visualizó la necesidad de contar con una organización del gremio, regida por una nueva normatividad creada específicamente para superar los vicios que arrastraba la producción de metales preciosos. Asimismo se reconoció la importancia de capacitar a un conjunto de jóvenes con la mira de apoyar a los mineros en sus deficiencias técnicas y conseguir que se modernizara el proceso productivo. De igual manera, se hizo evidente que era urgente buscar un método de financiamiento que hiciera viable la explotación de un mayor número de yacimientos minerales. Y por otra parte, resulta relevante la propuesta de hacer una inversión sin costo para la Real Hacienda, pues la fuente de financiamiento era un impuesto que se cobraba indebidamente por duplicado. A cambio de esta concesión, la Corona tenía la posibilidad de aplicar de inmediato una política de fomento que le resultaba provechosa.

6. Una reflexión final

La preocupación común de asociar capitales para enfrentar los obstáculos del desarrollo de la minería, nos lleva a concluir que los proyectistas habían visualizado los límites financieros a que habían llegado los propietarios individuales. Como bien explica Brading (1975: 188), la estructura de la producción minera durante estos años se encontraba en un ciclo de descubrimiento, abandono y rehabilitación, lo que había provocado que las empresas se hicieran más grandes. Por tal motivo resultaban imprescindibles nuevas inyecciones de capital y una forma diferente de organizar a las compañías por medio de un grupo de accionistas.

Los autores sabían muy bien que los yacimientos eran cada vez menos costeables por una serie de factores tales como: la profundidad de las minas, las grandes obras que requerían, las leyes de los metales, el precio de los insumos y las cargas fiscales. En consecuencia, las empresas estaban obligadas a modernizar su proceso productivo con el fin

de obtener una mayor rentabilidad; ya que el precio oficial de los metales preciosos no podía rebasar la cantidad fijada por la Corona.

De hecho, de los proyectos se desprende que algunos mineros, sólo con la esperanza de obtener una bonanza, explotaban las minas y beneficiaban los metales por arriba de su costo real, pero en el momento en que sus caudales se agotaban o dejaban de conseguir el crédito necesario, las minas eran abandonadas. Para frenar esta 'decadencia', propusieron la formación de grandes compañías constituidas por varios cientos de accionistas. La idea más radical, como hemos visto, fue expuesta por Pacheco Solís, quien pretendía que sólo existiera una enorme compañía estatizada.

Para poner en marcha este nuevo plan de reorganización minera, los proyectistas calcularon que era indispensable la inversión de varios millones de pesos; los cuales quizá no hubieran servido para resolver todas las necesidades presupuestales, pero hubieran ayudado en algo. Estas condiciones nos llevan a imaginar el enorme déficit que arrastraba esta actividad y la difícil tarea a que se enfrentaban los mineros para conseguir financiamiento. Ante esta situación, resultaba urgente la formación de una institución financiera para estimular la confianza de los inversionistas y hacer circular todo aquel dinero que se encontraba ocioso.²⁶ En este sentido, los aviadores, aquellos que se atrevían a arriesgar su capital, vivían permanentemente en un estado de incertidumbre. La idea de entregar su dinero a una institución establecida les proporcionaría la confianza indispensable y la garantía de obtener rendimientos. De esta manera, no sólo obtendrían un beneficio personal, sino que contribuirían a la dinámica y el fortalecimiento de la economía del virreinato.

A lo largo de la época colonial, la Corona controlaba gran parte de la industria minera a través del monopolio que ejercía sobre los insumos básicos, la imposición de cargas fiscales, tanto a la producción como a la circulación de los metales preciosos, y al mismo tiempo era la mayor beneficiaria de toda la industria minera. Tal vez por ello, los proyectistas consideraban que tenía la obligación de aplicar una política de fomento. Si bien, la mayoría de los autores analizados no propone que realice inversiones directas, sí sugieren que establezca condiciones más

²⁶ La idea de poner en movimiento el capital ocioso fue una realidad, véase Flores Clair (1998: 18-22).

favorables para la inversión por medio de una reducción de los precios de los insumos monopolizados, una disminución de las cargas fiscales, la sanción de un nuevo cuerpo legislativo, la facultad de organizarse con cierto grado de autonomía y jurisdicción propia, el manejo de sus propios recursos y el apoyo en la capacitación de especialistas que ayudaran a resolver los problemas técnicos. Para fortuna de los mineros y siguiendo su política centralista, la Corona concedió algunas de estas demandas.

Bibliografía

- Alvarado Gómez, Antonio Armando (1995): *Comercio interno en la Nueva España. El abasto en la ciudad de Guanajuato, 1777-1810*. México.
- Brading, David A. (1975): *Mineros y comerciantes en el México borbónico (1763-1810)*. México.
- Contreras, Carlos (1996): "Las ordenanzas de minería de 1783. La polémica entre Gamboa y el Tribunal de Minería". En: *Historias* 36: 39-53, México.
- Chávez Orozco, Luis (1938): *La minería en la Nueva España a postrimerías del siglo XVIII*. México, edición mimeografiada (Documentos para la Historia Económica de México 12).
- Coatsworth, John (1990): *Los orígenes del atraso. Nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX*. México.
- Del Río, Ignacio (1995): *La aplicación regional de las reformas borbónicas en Nueva España. Sonora y Sinaloa, 1768-1787*. México.
- Flores Clair, Eduardo (1998): "Los créditos del Tribunal de Minería de Nueva España, 1777-1823". En: *IAA* 24: 3-30.
- (1999): *Minería, educación y sociedad. El Colegio de Minería 1774-1821*. México [en prensa].
- Gamboa, Francisco Javier de (1961): *Comentarios a las ordenanzas de minas dedicados al católico rey nuestro señor Carlos III [1761]*. México (Ordenanzas de minería. Comentarios y legislación minera hasta 1874, Consejo de Recursos Naturales No Renovables, Publ. 2 E).
- González, María del Refugio (1996): *Ordenanzas de la minería de la Nueva España formadas y propuestas por su Real Tribunal*. México.
- Hausberger, Bernd (1997a): *La Nueva España y sus metales preciosos. La industria minera colonial a través de los libros de cargo y data de la Real Hacienda, 1761-1767*. Frankfurt a. M./Madrid (Berliner Lateinamerika-Forschungen 7).

- Howe, Walter (1949): *The Mining Guild of New Spain and its Tribunal General 1770-1821*. Cambridge, Mass.
- Ibarra, Antonio (1996): "Plata, importaciones y mercado colonial. Circulación interior de importaciones: de Guadalajara al septentrión novohispano (1798-1818)". En: *Siglo XIX. Cuadernos de Historia* 16: 7-37, Monterrey, N. León.
- Lang, Mervyn F. (1977): *El monopolio estatal del mercurio en el México colonial (1550-1710)*. México.
- Langue, Frédérique (1993): "El arbitrismo en el gremio minero novohispano o la representación de J. de la Borda y J. L. Lazaga (1767)". En: *AEA* 50,1: 269-302.
- Mariscal Romero, Pilar (1964): *Los bancos de rescate de platas*. Sevilla.
- Molina Martínez, Miguel (1986): *El Real Tribunal de Minería de Lima (1785-1821)*. Sevilla.
- Moreno de los Arcos, Roberto (introducción) (1979): *Representación que a nombre de la minería de esta Nueva España hacen al Rey Nuestro Señor los apoderados de ella, Don Juan Lucas de Lassaga, regidor de esta Nobilísima Ciudad, y juez contador de menores, y albaceazgos; y Don Joaquín Velázquez de León, abogado de esta Real Audiencia, y catedrático que ha sido de matemáticas en esta Real Universidad (1774)*. México.
- Palacio Atard, Vicente (1945): "La incorporación a la Corona del banco de rescates de Potosí". En: *AEA* 2: 723-737.
- Pérez Herrero, Pedro (1991): "Los beneficios del reformismo borbónico: metrópoli versus élites novohispanas". En: *HM* 162: 207-264.
- Pérez Rosales, Laura (1996): *Minería y sociedad en Taxco durante el siglo XVIII*. México.
- Quiroz, Alfonso W. (1993): *Deudas olvidadas. Instrumentos de crédito en la economía colonial peruana, 1750-1820*. Lima.
- Romero Sotelo, María Eugenia (1997): *Minería y Guerra. La economía de Nueva España 1810-1821*. México.
- Trabulsee, Elías (1985): *Francisco Xavier Gamboa: un político criollo en la ilustración mexicana*. México.
- Velasco Avila, Cuauhtémoc/Flores Clair, Eduardo/Parra Campos, Alma/Gutiérrez López, Edgar Omar (1988): *Estado y minería en México (1767-1910)*. México.
- Velázquez, María del Carmen (1976): "José Alejandro Bustamante Bustillo, minero de Pachuca". En: *HM* 25,3: 335-362.
- Zárate Toscano, Verónica (1999): "El proyectismo en las postrimerías del virreinato" [en prensa].